

**DUKUNGAN KEMAMPUAN AWAL, FASILITAS BELAJAR TERHADAP
KOMUNIKASI MATEMATIK DAN DAMPAKNYA PADA
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 12 SURAKARTA
TAHUN 2016/2017**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:
Murni Darmastuti
A410130040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Murni Darmastuti

NIM : A410130040

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Dukungan Kemampuan Awal, Fasilitas Belajar Terhadap Komunikasi Matematik Dan Dampaknya Pada Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Surakarta Tahun 2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 13 Januari 2017

Yang membuat pernyataan,



Murni Darmastuti

A410130040

HALAMAN PERSETUJUAN

**DUKUNGAN KEMAMPUAN AWAL, FASILITAS BELAJAR TERHADAP
KOMUNIKASI MATEMATIK DAN DAMPAKNYA PADA
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 12 SURAKARTA
TAHUN 2016/2017**

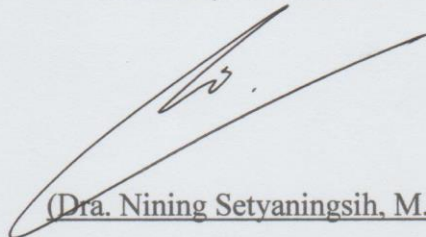
Diajukan Oleh:

Murni Darmastuti

A410130040

Skripsi telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 14 Januari 2017



(Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.)

NIK. 403

**DUKUNGAN KEMAMPUAN AWAL, FASILITAS BELAJAR TERHADAP
KOMUNIKASI MATEMATIK DAN DAMPAKNYA PADA
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 12 SURAKARTA
TAHUN 2016/2017**

A410130040

Susunan Dewan Penguji

-
- Handwritten signatures and initials in black and blue ink.

Dekan,



NIP: 196504281993031001

MOTTO

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sangat berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’”.
(Terjemahan Q.S. Al-Baqarah: 45)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap”.
(Terjemahan Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“Allah tidak akan memberikan apa yang kamu inginkan, tetapi Allah akan memberi apa yang kamu butuhkan”.
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Dengan segenap cinta dan doa, dalam perjalananku mencari ilmu sebagai wujud kasih sayangku, ku persembahkan kecil dari sebuah perjuanganku selama ini, dengan ikhlas kupersembahkan untuk:

1. Bapak dan ibu tercinta yang selalu memberiku semangat dan kasih sayang serta doa yang tak pernah padam, selalu menyejukkan hati dalam mengiringi setiap langkahku.
2. Adekku tersayang, Endah Agustina Wulandari, terima kasih atas perhatian, kasih sayang serta keceriaan yang diberikan, walaupun terkadang sangat menjengkelkan.
3. Sahabat-sahabatku Nunung Pratmulia Saputri (Emak), Nia Puspita Dewi (Emon), Rina Widyatari, Imanda Dwi Kartika Asri, Inas Zahra Hasanah, Yuli Cahyanti, Kurnia Septiningrum (Nyak), Ayu Ika Cahyanti (Cimit), Nur Isnawati, Farida Atma Apriliani, Riki Yakub, M. Anang, dan semua teman-temanku yang tidak dapat kusebut satu persatu. Terima kasih untuk semuanya. Kalian adalah sahabat terbaik, walaupun sering banyak canda dan bullyan, mungkin itu bentuk kasih sayang dari kalian.
4. Untuk Calon Suamiku, Anshori Fadilah, terima kasih telah mensupport dan mendampingi, teruslah tersenyum dan bahagia, teruslah ada bersamaku dan memberikanku warna-warna yang indah dalam hidupku.
5. Teman-teman FKIP Matematika kelas A angkatan 2013, semoga kebersamaan kita tetap terjaga.
6. Almamater tercinta, tempatku mencari ilmu dan pengalaman hidup. Memberiku banyak kenangan paling indah, memberiku pengalaman agar lebih dewasa dan lebih bijak dalam mamaknai kehidupan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaykum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Dukungan Kemampuan Awal, Fasilitas Belajar terhadap Komunikasi Matematik dan Dampaknya pada Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Surakarta tahun 2016/2017” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Peneliti menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Harun Joko Prayitno, M.Hum, Dra. Siti Zuhriah Ariatmi, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih telah meluangkan waktu serta saran kepada penulis.
2. Drs. Sumardi, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas saran-saran yang diberikan kepada penulis.
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si selaku pembimbing, terima kasih atas bimbingan, pengarahan, saran, serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Abdul Haris Alamsah, S.Pd, M.Pd, kepala SMP Negeri 12 Surakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Sri Mulyani, S.Pd dan Kucisti Ike RSP, S.Pd, M.Pd selaku guru Matematika SMP Negeri 12 Surakarta yang telah memberikan waktunya kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. M. Waluyo, S.Pd selaku dosen Matematika yang membantu dalam analisis data.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Kepada beliau yang tersebut diatas, sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih atas segala bentuk bantuannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak ibu serta rekan-sekan sekalian.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu kritik dan saran dari pembaca. Harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamu'alaykum, Wr. Wb.

Surakarta, Januari 2017

Murni Darmastuti

A410130040

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	8
1. Hasil Belajar Matematika.....	8
2. Kemampuan Awal.....	9
3. Fasilitas Belajar	10
4. Komunikasi Matematik	12
B. Penelitian Relevan.....	15
C. Kerangka Berpikir	17
D. Hipotesis.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	22
D. Definisi Operasional Variabel.....	24
1. Variabel Bebas	24
2. Variabel Antara	24
3. Variabel Terikat.....	25
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	25
1. Teknik Pengumpulan Data.....	25
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	30
1. Uji Prasyarat Analisis.....	30
2. Uji Analisis Jalur.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	38
B. Hasil Analisis Data.....	46
C. Pembahasan.....	57

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	64
B. Implikasi.....	64
C. Saran.....	65

DAFTAR PUSTAKA	67
----------------------	----

LAMPIRAN.....	70
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	19
4.1 Histogram Data Kemampuan Awal	42
4.2 Histogram Data Fasilitas Belajar	43
4.3 Histogram Data Komunikasi Matematik	44
4.4 Histogram Data Hasil Belajar Matematika	45
4.5 Diagram Jalur	50
4.6 Koefisien Jalur	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	21
3.2 Populasi Siswa	22
3.3 Proporsi Sampel Penelitian	24
3.4 Daftar Kisi-Kisi Angket Fasilitas Belajar	27
3.5 Daftar Kisi-Kisi Angket Komunikasi Matematik	27
3.6 Kriteria Penilaian Angket	28
3.7 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung	36
4.1 Uji Validitas Tryout Fasilitas Belajar	39
4.2 Reliabilitas Angket Fasilitas Belajar	39
4.3 Uji Validitas Tryout Komunikasi Matematik	40
4.4 Reliabilitas Angket Komunikasi Matematik	41
4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Awal	41
4.6 Distribusi Frekuensi Data Fasilitas Belajar	43
4.7 Distribusi Frekuensi Data Komunikasi Matematik	44
4.8 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika	45
4.9 Hasil Uji Normalitas	46
4.10 Hasil Uji Linearitas	47
4.11 Hasil Uji Multikolinearitas	47
4.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas	48
4.13 Hasil Uji Autokorelasi	48
4.14 Matrik Korelasi	50
4.15 Pengaruh Direct Indirect	57
4.16 Direct Indirect	59
4.17 Direct Indirect	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Nama Sampel Tryout	71
2. Data Nama Sampel Penelitian	72
3. Data Nilai UTS (Kemampuan Awal)	73
4. Data Nilai UAS (Hasil Belajar Matematika)	74
5. Kisi-Kisi Angket Tryout Fasilitas Belajar	75
6. Angket Tryout Fasilitas Belajar	76
7. Kisi-Kisi Angket Tryout Komunikasi Matematik	79
8. Angket Tryout Komunikasi Matematik	80
9. Kisi-Kisi Angket Fasilitas Belajar	83
10. Angket Fasilitas Belajar	84
11. Kisi-Kisi Angket Komunikasi Matematik	86
12. Angket Komunikasi Matematik	87
13. Data Skor Tryout Fasilitas Belajar	90
14. Data Skor Tryout Komunikasi Matematik	92
15. Uji Validitas Fasilitas Belajar	94
16. Uji Validitas Komunikasi Matematik	96
17. Uji Reliabilitas Fasilitas Belajar	98
18. Uji Reliabilitas Komunikasi Matematik	99
19. Skor Jawaban Angket Fasilitas Belajar	100
20. Skor Jawaban Angket Komunikasi Matematik	103
21. Data Induk Penelitian	106
22. Distribusi Frekuensi	110
23. Uji Normalitas	113
24. Uji Linearitas Kemampuan Awal, Komunikasi	121
25. Uji Linearitas Fasilitas, Komunikasi	122
26. Uji Linearitas Kemampuan Awal, Hasil Belajar	123
27. Uji Linearitas Fasilitas Belajar, Hasil Belajar	124
28. Uji Multikolinearitas	125

29. Uji Heteroskedastisitas terhadap Komunikasi Matematik.....	126
30. Uji Heteroskedastisitas terhadap Hasil Belajar	127
31. Uji Autokorelasi terhadap Komunikasi Matematik	128
32. Uji Autokorelasi terhadap Hasil Belajar.....	129
33. Perhitungan Korelasi	130
34. Uji Koefisien Jalur	132
35. Uji Simultan.....	135
36. Perhitungan Uji Lanjut	137
37. Uji Parsial	130
38. Tabel Product Moment	142
39. Tabel Distribusi Normal Baku.....	143
40. Tabel Nilai Kritik Uji Liliefors.....	144
41. Tabel F.....	145
42. Tabel t.....	146
43. Dokumentasi Penelitian	148
44. Surat Ijin Riset	149
45. Surat telah Melakukan Riset.....	150
46. Jadwal Pembimbingan.....	151
47. Pengesahan Revisi Skripsi.....	155

ABSTRAK

Murni Darmastuti/ A410130040. **DUKUNGAN KEMAMPUAN AWAL, FASILITAS BELAJAR TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIK DAN DAMPAKNYA PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 12 SURAKARTA TAHUN 2016/2017.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Januari, 2017.

Penelitian ini bertujuan: (1) menganalisis dan menguji dukungan kemampuan awal, dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui komunikasi matematik, (2) menganalisis dan menguji dukungan kemampuan awal, dan fasilitas belajar secara langsung terhadap komunikasi matematik, (3) menganalisis dan menguji dukungan komunikasi matematik terhadap hasil belajar matematika. Subyek penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Surakarta yang berjumlah 234 siswa, sedangkan sampelnya sebanyak 69 siswa yang diambil dengan teknik *proportionate random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan metode angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jalur yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis data: uji normalitas dengan *liliefors*, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Hasil penelitian: (1) terdapat dukungan kemampuan awal, dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui komunikasi matematik sebesar 0,540. (2) terdapat dukungan kemampuan awal, dan fasilitas belajar secara langsung terhadap komunikasi matematik sebesar 0,464. (3) terdapat dukungan komunikasi matematik terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,4851.

Kata Kunci: *fasilitas, hasil, kemampuan, komunikasi*

ABSTRACT

Murni Darmastuti/ A410130040. PREVIOUS ABILITY SUPPORT, LEARNING FACILITIES ON MATHEMATICS COMMUNICATION AND ITS IMPACT TO MATHEMATICS SCORE ON VIII GRADE STUDENTS OF SMP NEGERI 12 SURAKARTA YEAR 2016/2017. *Essay. The Faculty of Education, University of Muhammadiyah Surakarta, January, 2017*

This study aims to: (1) analyze and test support prior knowledge and learning facilities for learning outcomes math indirectly through communication of mathematics, (2) analyzing and testing the support prior knowledge and learning facility directly to the communication of mathematics, (3) analyze and test the mathematical communications support to the mathematics learning outcomes. The subjects of this study were all students of class VIII SMP Negeri 12 Surakarta, amounting to 234 students, while the sample is 69 students drawn by proportionate random sampling technique. The data collection was conducted by questionnaire, and documentation. Data analysis technique used is path analysis previously performed data analysis prerequisite test: Liliefors normality test, linearity test, test multicollinearity, heteroscedasticity test and autocorrelation test. Research results: (1) there is support prior knowledge, and learning the mathematics learning outcomes indirectly through mathematical communication large of 0.540. (2) there is support prior knowledge, and learning directly against mathematical communication large of 0.464. (3) there is a mathematical communications support to the learning outcomes of mathematics with a value of 0.4851.

Keywords: facilities, outcomes, ability, communication